

Informazioni Corso

Tossicologia degli animali domestici e dell'ambiente; 6 CFU

Anno III; Semestre I;

A.A.: 2024/25

Prof. Domenico Britti

email: britti@unicz.it; tel. 0961 369 4283;

orario di ricevimento: martedì e giovedì dalle 9:00 alle 10:00

Prof. Cristian Piras

e-mail : c.piras@unicz.it; tel. 09613694236

Ricevimento: tutti i Lunedì, Mercoledì e Giovedì dalle 9 alle 11; stanza n. 3, Liv. 6, Edificio delle Bioscienze. Ulteriori orari di ricevimento possono essere concordati via e-mail.

Descrizione del Corso

Il Corso vuole fornirà allo studente strumenti di base per la conoscenza dei principali tossici di interesse veterinario, del loro meccanismo d'azione e dei segni di intossicazione negli animali domestici al fine di coadiuvare l'operato del Medico Veterinario con una segnalazione precoce di stati patologici acuti o cronici riferibili alla loro azione. Inoltre, verranno forniti elementi per meglio comprendere gli effetti tossici sull'ambiente delle sostanze chimiche prodotte dalle attività dell'uomo.

Obiettivi del Corso e Risultati di apprendimento attesi

Al termine del Corso, lo studente, partendo dalle sue conoscenze di base di chimica, biochimica, anatomia e fisiologia degli animali domestici, avrà conseguito quelle conoscenze di base di tossicologia veterinaria (riconoscimento dei tossici, meccanismo d'azione, sintomatologia etc) che gli consentiranno di gestire in maniera più idonea l'interazione con la figura del medico veterinario aziendale mentre la conoscenza delle attività sull'ambiente delle sostanze chimiche prodotte dall'uomo potrà essere utile a meglio gestire le alcune problematiche emergenti come quelle degli interferenti endocrini. Verranno inoltre discusse le problematiche inerenti la distribuzione, il bioaccumulo e la biomagnificazione degli xenobiotici di origine antropica e non.

Programma del Corso

1. **Introduzione alla tossicologia**
2. **Tossicologia degli animali domestici**
 - a. Tossicologia degli insetticidi
 - b. Erbicidi
 - c. Fungicidi
 - d. Rodenticidi
 - e. Tossicologia dei metalli
 - f. Tossicologia dei farmaci
 - g. Tossici di origine alimentare
 - h. Funghi tossici
 - i. Piante tossiche
 - j. Biotossine
 - k. Micotossine
3. **Tossicologia ambientale**
 - a. Tossici di origine industriale
 - b. Interferenti endocrini
 - c. Antimicrobicoresistenza

Stima dell'impegno orario richiesto per lo studio individuale del programma del C.I.

Ore di studio individuali: 154.

Metodi Insegnamento utilizzati

Lezioni frontali ed interattive con lo studente; discussione di immagini, testi e articoli scientifici su argomenti relativi al programma.

Attività di supporto

Tutoraggio.

Materiale didattico caricato su e-learning.

Risorse per l'apprendimento



Testo consigliato: Tossicologia Veterinaria Ed. Idelson Gnocchi 2022

Altro materiale didattico

Dispensa del docente e altro materiale didattico a tema fornito durante le lezioni e/o caricato sulla piattaforma E-learning d'Ateneo.

Modalità di frequenza

Non obbligatoria. (Le modalità sono indicate dal Regolamento (art 8) didattico d'Ateneo).

Modalità di accertamento

Le modalità generali sono indicate nel regolamento didattico di Ateneo all'art.22 consultabile al link http://www.unicz.it/pdf/regolamento_didattico_ateneo_dr681.pdf

Opzionale (Durante il corso sarà svolta una prova in itinere in forma scritta: es saranno somministrate 15 domande a risposta multipla e a ciascuna delle risposte corrette verrà attribuito il punteggio di 2/30.).

L'esame finale sarà svolto in forma orale ed il voto espresso dalla commissione esaminatrice, seguirà i seguenti criteri:

	Conoscenza e comprensione argomento	Capacità di Analisi e sintesi	Utilizzo di referenze
Non idoneo	Importanti carenze. Significative, inaccurately	Irrelevanti. Frequenti generalizzazioni. Incapacità di sintesi	Completamente inappropriato
18-20	A livello soglia. Imperfezioni evidenti	Capacità appena sufficienti	Appena appropriato
21-23	Conoscenza routinaria	È in grado di analisi e sintesi corrette. Argomenta in modo logico e coerente	Utilizza le referenze standard
24-26	Conoscenza buona	Ha capacità di analisi e di sintesi buone gli argomenti sono espressi coerentemente	Utilizza le referenze standard
27-29	Conoscenza più che buona	Ha notevoli capacità di analisi e di sintesi	Ha approfondito gli argomenti
30-30L	Conoscenza ottima	Ha notevoli capacità di analisi e di sintesi	Importanti approfondimenti

Course information: Animal and Environmental Toxicology; 6 CFU
Year III; Term I; Academic Year: 2024/25

Lecturer Information

Lecturer: Prof. Domenico Britti

email: britti@unicz.it; Phone: +39 0961 369 4283

Office hours: Tuesday and Thursday from 9:00 a.m. to 10:00 a.m..

Lecturer: Dott. Cristian Piras

email: c.piras@unicz.it

Phone: +3909613694236

Office hours: every Monday, Wednesday, and Thursday from 9 to 11 AM; room no. 3, Level 6, Biosciences Building. Additional appointment times can be arranged via email.

Course description

The course aims to provide students with advanced and up-to-date tools to understand the cycle in the environment of chemical substances produced for human activities, including antimicrobials, their ability to bioaccumulate, biomagnify and persist in the environment as well as the potential or already demonstrated endocrine-disrupting action of these xenobiotics on living organisms.

Course objectives and learning outcomes

Upon completion of the course, students, building upon the acquired knowledge on persistent chemicals in the environment, will have learned the skills to understand the effects of xenobiotics on drug resistance as well as the effects, potential and / or demonstrated, on the environment in general and on the development of the endocrine axes of living organisms.



Module description

The course aims to provide students with basic tools for understanding the main toxins of veterinary interest, their mechanism of action, and the signs of intoxication in domestic animals, to assist the Veterinary Doctor in early detection of acute or chronic pathological conditions attributable to their action. Additionally, elements will be provided to better understand the toxic effects on the environment of chemicals produced by human activities.

Course Objectives and Expected Learning Outcomes

By the end of the course, the student, starting from their basic knowledge of chemistry, biochemistry, anatomy, and physiology of domestic animals, will have acquired basic knowledge of veterinary toxicology (recognition of toxins, mechanism of action, symptomatology, etc.) that will enable them to manage the interaction with the figure of the company veterinarian more effectively, while knowledge of the activities on the environment of chemicals produced by humans may be useful in better managing some emerging issues such as those of endocrine disruptors.

Program

1. Introduction to Toxicology

2. Toxicology of Domestic Animals

- a. Insecticide Toxicology
- b. Herbicides
- c. Fungicides
- d. Rodenticides
- e. Metal Toxicology
- f. Drug Toxicology
- g. Foodborne Toxins
- h. Toxic Mushrooms
- i. Toxic Plants
- j. Biotoxins
- k. Mycotoxins

3. Environmental Toxicology

- a. Industrial Origin Toxins
- b. Endocrine Disruptors
- c. Antimicrobial resistance

Estimate of the hourly commitment required for the individual study of the program

Estimated Individual Study Hours: 154.

Teaching Methods Used:

- Lectures and interactive sessions with students; discussion of images, texts, and scientific articles on topics related to the course program.

Support Activities:

- Tutoring
- Educational material uploaded on the e-learning platform

Learning Resources:

Recommended Textbook: "Tossicologia Veterinaria" Ed. Idelson Gnocchi 2022

Other Educational Material:

- Lecture notes provided by the instructor
- Additional educational material related to the course content provided during lectures and/or uploaded on the University's e-learning platform

Attendance Mode:

Not mandatory (Attendance requirements are outlined in the University's Academic Regulations, Article 8).

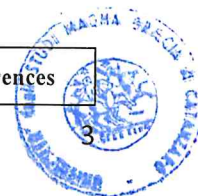
Assessment Method:

The general assessment methods are outlined in the University's Academic Regulations, Article 22, available at the link http://www.unicz.it/pdf/regolamento_didattico_ateneo_dr681.pdf.

Optional (During the course, a written midterm exam will be conducted: 15 multiple-choice questions will be administered, and each correct answer will be awarded 2/30 points).

The final exam will be conducted orally, and the grade assigned by the examining committee will follow the following criteria: [Criteria should be specified according to the guidelines provided by the University's Academic Regulations].

	Knowledge and understanding of the subject	Ability to analysis and synthesis	Use of references
--	--	-----------------------------------	-------------------



M

Test not passed	Significant deficiencies Significant inaccuracies	Irrelevant. Frequent generalizations Summary incapacity	Completely inappropriate
18-20	At threshold level. Evident imperfections	Capacity just enough	Just appropriate
21-23	Routine knowledge	Capable of correct analysis and synthesis. Discusses logically and consistently	Use standard references
24-26	Good knowledge	The arguments are consistently expressed in terms of analysis and good summary	Use standard references
27-29	More than good knowledge	Remarkable analytical and synthesis skills	Has delved into the topics
30-30L	Excellent knowledge	Remarkable analytical and synthesis skills	Significant in-depth exploration

[Handwritten signature]

